

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**



特許 (特許法第38条第1項第2号の規定による特許出願)

昭和48年8月30日

特許庁長官 斉藤 英 彦 印

1. 発明の名称

遠隔監視装置

2. 特許請求の範囲に記載された発明の要

3. 発明者

住 所 秋田県秋田市南郷田13番8号
氏 名 一 森 将 正 規

4. 特許出願人

住 所 秋田県秋田市南郷田170の26
名 称 栄平工業株式会社
代表者 代表取締役 中 島 隆 二

5. 代理人

住 所 東京都千代田区新が崎3-5-6三軒町ビル
氏 名 (6743) 仲理士 及 川 明 二
電 話 (581) 5633 (ほか1名)

6. 添付書類の目録

- (1) 明細書
- (2) 図面
- (3) 願書副本
- (4) 委任状



- 1 通
- 1 通
- 1 通
- 1 通

明 細 書

1. 発明の名称

遠隔監視装置

2. 特許請求の範囲

- (1) 視覚、聴覚、臭覚、触覚等の各種感知情報を検知されており、警報地点に配設された遠隔制御装置からの指令信号に反応して走行し且つ被監視体を最もよく監視できる所定の位置に上記各種感知装置を接近、警報させ、それによつて得られた情報を上記遠隔制御装置へ伝送する制御装置を有していることを特徴とした遠隔監視装置。
- (2) 視覚、聴覚、臭覚、触覚等の各種感知情報を検知されており、警報地点に配設された遠隔制御装置からの指令信号に反応して走行し且つ被監視体を最もよく監視できる所定の位置に上記各種感知装置を接近、警報させ、それによつて得られた情報を上記遠隔制御装置へ伝送する制御装置を有しており、被監視体は上記遠隔制御装置に配設されたモ

⑩ 日本国特許庁

公開特許公報

⑪特開昭 50-47090

⑫公開日 昭50.(1975) 4.26

⑬特願昭 48-96587

⑭出願日 昭48.(1973) 8.30

審査請求 未請求 (全6頁)

庁内整理番号

7002.58

6024.59

⑮日本分類

54MF0

974013

⑯Int.Cl.

H04Q 9/00

H04N 5/00

ノレバースイッチの単一作動レバーによつて制御されることを特徴とした遠隔監視装置。

3. 発明の難点の概要

本発明は遠隔監視装置、特に制御装置及びそれに連通する部分が改良された遠隔監視装置に関するものである。

従来における遠隔監視の装置は一定の場所に固定されている形式のものであるために、視覚、聴覚の範囲、その他の範囲の時に死角を生ずることになり、固定し得ない部分があること、又これらの問題を解消するのに使用される装置等の配列或いは構造にも欠陥があり、迅速且つ正確にその監視目的を達し得ないこと等の欠点を有していた。

本発明は、従来の上記事項に鑑み、それらの欠陥を解消するためになされたものであり、要するに本発明の目的は、監視しようとする被監視体に視覚、聴覚等の各種感知装置を接近させることができ、死角を生ずることなく被監視体を正確且つ明確に監視することができる新規な遠隔監視装置を提供

することにある。

本発明の他の目的は、有線、無線、誘導のいずれかの方法により遠隔制御し、天井又は床面上を走行し各種感知装置を監視を必要とする場所に接近させる様にし、いずれの位置に於いても、各、装置の監視が通く離れた地点にある監視線上に同一機体の下に位置、音導その他の必要として正音、示源に求められ且つ各種感知装置の制御を1個のハンドル(作動レバー)でなし得る様にし、操作の極めて容易である新規な遠隔監視装置を提供することにある。

本発明の上記及びその他の目的は、視音、聴音、臭覚等、諸官等各種感知装置を掌握されており且つ遠隔地点に配置された遠隔制御装置からの指令信号に反応して走行し、しかも監視しようとする対象視体を最も良く監視できる所望の位置に上記各種感知装置を接近、配置させ、それによつて得られた情報を上記遠隔制御装置へ伝送する制御装置を有しており、該制御装置は上記遠隔制御装置に配設されたモノレバースイッチの単一作動

中間部材(14a)の上端にはカメラ取付台(15)を介して視音の感知装置であるテレビジョンカメラ(16)が回転自在に搭載・調整されている。

又つてテレビジョンカメラ(16)は軸部材(14)を中心として俯仰動つまり時計方向及び反時計方向に回転し得ると共に中間部材(14a)を中心として水平方向時計方向又は反時計方向に回転することが図2である。本発明例に於いてはテレビジョンカメラ(16)の軸部材(14)を中心とした時計方向の回転範囲は約60度、反時計方向のそれは15度であるが、この範囲に限定する必要はないことは勿論であり、適宜必要し得るものである。同様に該カメラの水平方向の回転範囲も任意に定めることができる。テレビジョンカメラ(16)の軸部材には軸部に接近可能なズームレンズ(17)及び聴音、臭覚、温度、湿度等を感知する為の感知装置(18)が夫々設けられている。自走機(14)の下部には走行路(19)上を走行するのに適した車輪(20)が設けられており、該車輪(20)は自走機(14)内に設けられた自走機駆動装置(21)(第4図参照)が制御装置(10)からの制御信号により附

レバーによつて制御される演算監視装置によつて形成される。

次に本発明を添付図面に示された実施例に就つて説明することにする。第1図は本発明に係る演算監視装置の一実施例を示すブロックダイヤグラムであり、図に於いて、全体として(10)と銘打たれた制御部は演算装置(第3図参照)の移方部に内蔵されている演算制御装置(11)、ビデオモニタ(12)、音、温度等の表示器(13)から主として成っている。全体として(10)と銘打れている制御部は主として自走機(14)、回転台(15)、テレビジョンカメラ(16)、音、温度、臭覚等の感知装置(18)から構成されている。参照符号(10)は制御部(10)と制御部(10)を連結する中継部であり、有線、無線又は誘導のいずれかによつて形成されている。

制御部(10)の各要素は第2図に示される如く組合されている。即ち、回転台(15)の座台を兼用している自走機(14)の上には回転台(15)が固定されており、該回転台の上端には中間部材(14a)が回転自在に装着されている。

軸されることによつて駆動されるものである。参照符号(14)は各種ケーブルを示している。走行路(19)はモノレールとしてもよく、該モノレールを天井近く配設し、テレビジョンカメラ(16)を最も下に於て使用する様に(第2図とは丁度逆になる様に)装設してもよく、この方が実用上は便利である。

第3図は制御部(10)の中核となつている演算装置(11)の正面図であり、該装置のほぼ中央部右側には移方部に配設された演算制御装置(11)を操作するのに適したモノレバースイッチ(11a)(第5図参照)の作動レバー(11b)の両端が孔(11c)を介して突出させられており、中央部左側には電源スイッチ(11d)(11e)が設けられている。作動レバー(11b)の上方には布テレビジョン受信機であるビデオモニタ(12)、各種の表示器を構成するスピーカ(13a)、温度指示器(13b)、臭気指示器(13c)等が設けられている。

次に第4図乃至第5図を参照するに、そこには本発明に係る装置の内部系の概略が示されている。図に於いてスイッチ(14f1)、(14f2)及び

(8P3)並びに電動機(M1)、(M2)及び(M3)はズームレンズ部を中心としたズームレンズ系統のズーム(接近)、ホーカス(焦点)、ファリス(絞り)等を制御するAグループの制御系を示しているが、これらは周知のものであるから説明を省略する。スイッチ(8P4)及び(8P5)並びに電動機(M4)及び(M5)は回転台部を中心とした回転台系統の制御を行うものであり、スイッチ(8P6)並びに電動機(M6)は自走機構部を中心とした自走機構系統の制御を行うものである。スイッチ(8P1)乃至(8P6)はすべて制御部(4)内のモノレバースイッチ(7)に含まれているものであり、1個の作動レバー(9)によつてすべて開閉動作がなされるのである。第5図に示されたモノレバースイッチ(7)は前後即ち第5図のaの位置、bの位置、上下即ち図に示す方向、左右及び左右斜上の合計12回路の開閉をなし得るものである。このスイッチの如く、作動方向によつて各方向の接点の接合ができる接点は図化により動作するリードスイッチ又は水銀スイ

ッチ等に構成することも可能である。第5図は回転台系統及び自走機構系統のAグループの開閉制御動作を説明の便宜上概念的に示した図である。ズームレンズ系統のAグループの開閉動作は、モノレバースイッチ(7)の作動レバー(9)が引抜かれて、第5図のaの位置にあるときに進行されるものとする。もつともAグループの動作は作動レバーがbの位置にあるときに行われるものとしてもよいことは勿論であり、その様なことは任意に定められる。

今、モノレバースイッチ(7)の作動レバー(9)が押圧されて第5図のbの位置にあるものとする。また電源スイッチ(8P0)が閉成され端子図及び(7)に適用電線電圧AC100ボルトの電圧が印加されているものとする。この状態に於いて、モノレバースイッチ(7)の作動レバー(9)が第5図に於いて右方に傾倒されて切欠部(5a)に配設される際には、スイッチ(8P6)の接点(8P6-0)は接点(8P6-1)に接合される。従つてそれによつて電動機(M6)は駆動せられ、それに

よつて自走機構部は従つてそれに搭載されたテレビジョンカメラはレール部の方向に沿つて右向きに移動せられる。作動レバー(9)が左方に傾倒されて切欠部(5b)に配設される際には、スイッチ(8P6)の接点(8P6-0)は接点(8P6-1)を離れ接点(8P6-2)に接合される。従つて電動機(M6)は作動レバー(9)が中心に位置するとき一時駆動されるが、上述とは逆に駆動され逆回転せられ、それによつて自走機構部及びカメラ部は即とは逆に左方向に移動せられる。次に作動レバー(9)が第5図の上下方向上側に傾倒されて切欠部(5c)に配設される際には、スイッチ(8P5)の接点(8P5-0)が接点(8P5-1)と接合される。その結果電動機(M5)は駆動されて、テレビジョンカメラは軸部材部を中心にして時計方向即ち第2図の右方向に回転せられる。つまりカメラ部は仰動せられるのである。逆に作動レバー(9)が下方に傾倒されて切欠部(5d)に配設される場合には、接点(8P5-0)が接点(8P5-1)との接触から離れ

て接点(8P5-2)と接合される。その結果電動機(M5)は一瞬駆動されるが再び停動されて前述の場合とは逆に回転する。それによつてテレビジョンカメラは軸部材部を中心として反時計方向従つて下方に回転せられ、仰動せられる。上述いずれの動作の場合でも、作動レバー(9)が第5図の孔図の中心部を通過する時又は中心部に停止する際には各電動機にその電圧に接続されることは要りまでもなく、各図からも必然的に理解されることである。次に作動レバー(9)が斜左上に傾倒される際には、スイッチ(8P4)の接点(8P4-0)が接点(8P4-1)と接合される時、電動機(M4)が駆動され、それによつてテレビジョンカメラは中間部材(14a)を中心にして水平面上時計方向即ち右方向に回転せられる。作動レバー(9)が孔図の中心部に復帰せられる際には、接点(8P4-0)が接点(8P4-1)との接触から離れ、その結果電動機(M4)が前述の場合と同様に駆動されることは勿論である。作動レバー(9)が次いで斜右上に傾倒さ

れる時には、接点(8B4-0)が接点(8B4-2)と接触される結果、電動機(M4)は逆に駆動されて上述とは逆に回転する。それによつてテレビジョンカメラ等は中間駆材(14a)を中心にして今度は逆に水平面上で時計方向に回転させられる。作動レバー(9)が孔(10)の中心部に押入られる時には電動機(M4)は駆動されることは明らかである。

本発明に係る遠隔監視装置は以上の如く構成されており、以上の如く動作するものであるから、テレビジョンカメラ等の各種感知装置を監視しようとする被監視体を最も良好に監視できる所望の位置に導き寄せ、配置することができる。従つて本発明に従えば、所望の情報を正確且つ明瞭、迅速に制御装置に伝達し得る利点がある。

本発明に係る遠隔監視装置においては、小型、静音に構成される視覚、聴覚、臭覚、触覚、通覚等の各種感知装置が遠隔制御装置からの指令信号によつて監視を必要とする個所に極めて容易、即座に接近し、各種音を監視することができる。従つ

て本発明によればいずれの位置に於いても光、音、臭、触、通覚等の各の監視が適く離れた地点にある監視物上に同一条件の下に映像、音響、その他の方で正確、明瞭に与えられる効果がある。

本発明に係る遠隔監視装置においては、感知装置の制御は制御装置に配設されたモノレバースイッチのただ1個の作動レバーによつて進行される。従つて本発明に従えば操作者の目及び手が作動レバーの方向、映像、音響等と同一方向に一致させることができるから、操作が容易にして正確、安定な動作を期待することができる。

以上本発明は特許図面に示された実施例に従つて説明されたが、それは単なる例示的なものであつて制限的意味を有するものでないこと勿論である。従つて本発明の精神及び範囲から逸脱することなしに本発明は種々の変更を加えて実施し得るがそれらはすべて前記の本発明の請求の範囲内に包含されるものである。

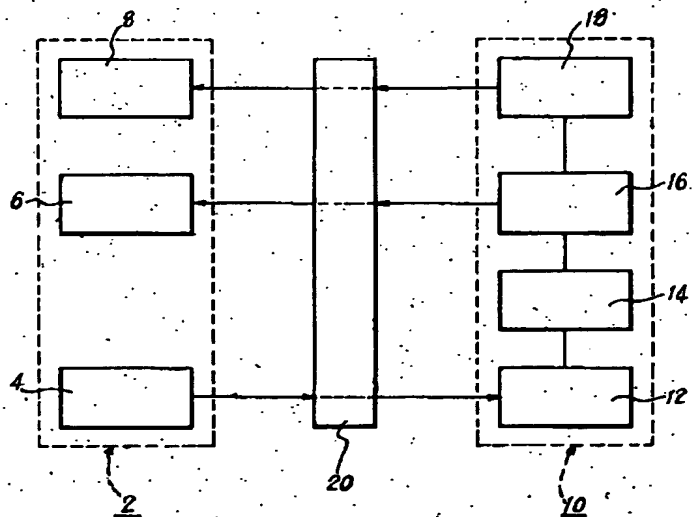
A. 図面の簡単な説明

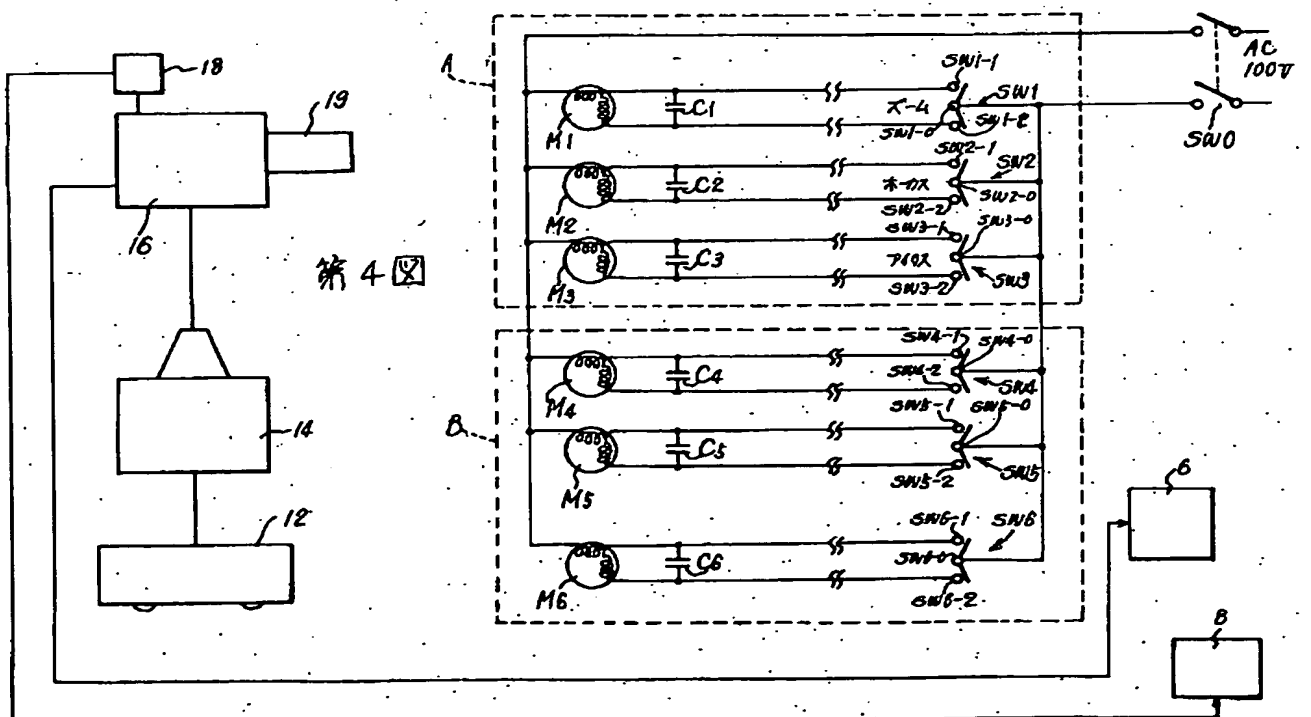
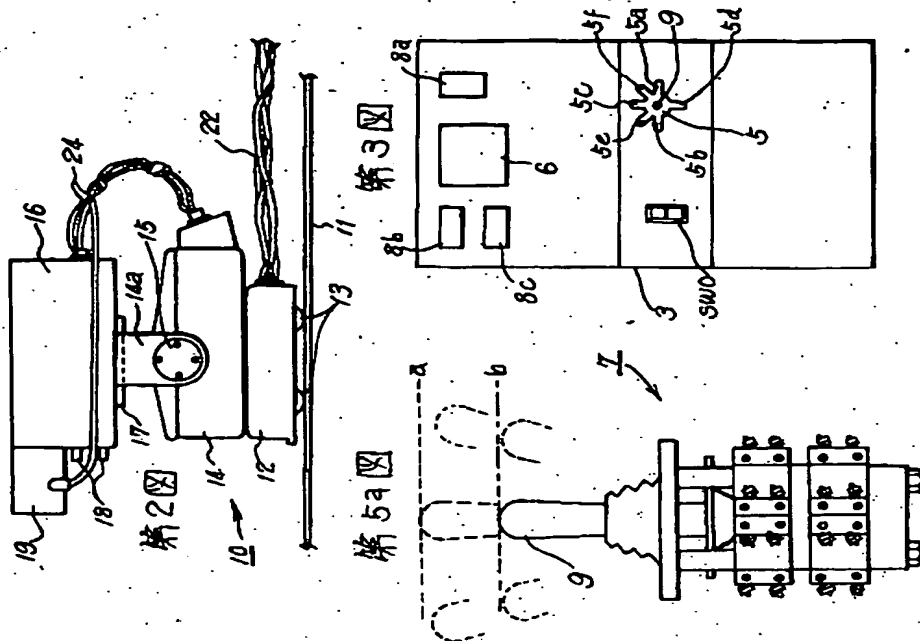
第1図は本発明に係る遠隔監視装置の一実施例を

示すブロックダイヤグラム、第2図は同装置に於ける制御装置の一実施例を示す概略構成図、第3図は制御装置に於ける音響操作等の正面図、第4図は本発明に係る装置の制御系の一実施例を示す制御系図、第5図はモノレバースイッチの概略図、第6図はモノレバースイッチの動作を説明するための図である。

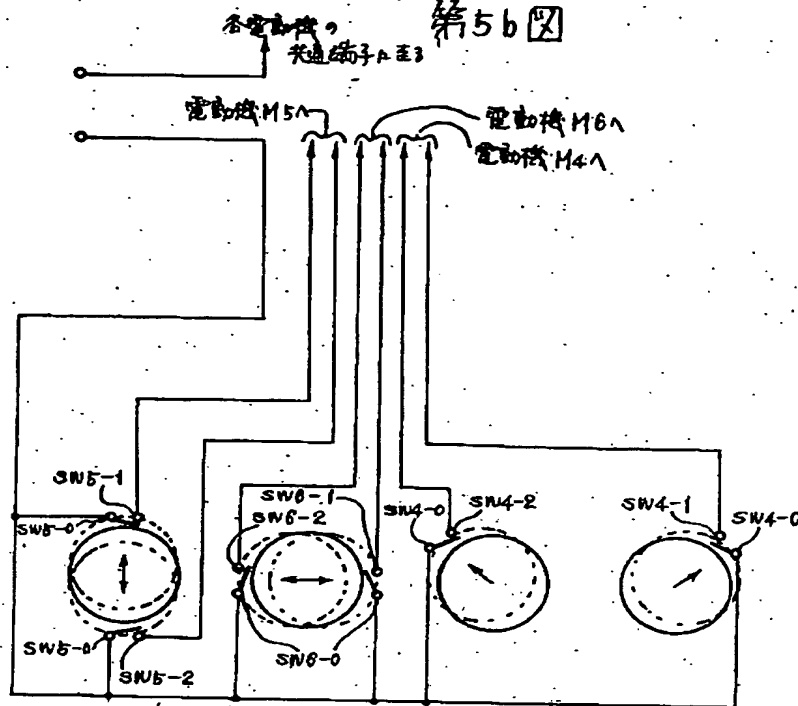
- (1)・・・制御部、(2)・・・遠隔操作部
 (4)・・・遠隔制御装置、(5)・・・孔
 (6)・・・ビデオモニタ、(7)・・・モノレバースイッチ、(8)・・・音、映像等の表示部、
 (9)・・・作動レバー、(10)・・・感知部
 (11)・・・進行部、(12)・・・自動制御
 (13)・・・駆動部、(14)・・・回転台、(14a)・・・中間駆材、(15)・・・軸部材、(16)・・・テレビジョンカメラ
 (17)・・・カメラ駆付台、(18)・・・音、映像、臭、触覚の感知装置、(19)・・・ズームレンズ、(20)・・・中間駆材、21・・・ケーブル、(M1)乃至(M6)・・・電動機(8B0)・・・電源スイッチ、(8B1)乃至(8B6)・・・スイッチ

第1図





第5b図



2. 特許以外の代理人

住 所 東京都千代田区那が崎3-5-6 三栄ビル

氏 名 (7632) 伊藤士 朗 特 許 代理人